

УДК 595.76(477.9)

ЖУЖЕЛИЦЫ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ЗАБОЛОЧЕННЫХ УЧАСТКОВ КРЫМА

А. А. Петрусенко, С. В. Петрусенко

(Институт зоологии АН УССР, Киевский государственный университет)

О существовании заболоченных биотопов в Крыму высказываются довольно противоречивые мнения. Так, Е. М. Брадис и Г. Ф. Бачурина (1969) считают невозможным существование здесь болот вследствие аридности климата и сильного дренирования подстилающих пород. В то же время В. Ф. Нейенкирхен и А. С. Моисеев (1914), И. М. Распопов (1959), Ю. В. Костин и А. А. Ткаченко (1963), Н. И. Рубцов и др. (1966) сообщают о нахождении заболоченных участков, хотя и очень редких, на полуострове. Имеются также фрагментарные сведения и об энтомофауне этих биотопов (Бошко, 1963; Петрусенко О. А., Петрусенко С. В., 1970). В данном сообщении на основании обработки наших сборов (1963—1969 гг.), а также материалов Ю. В. Костина, В. М. Лоскота, И. В. Мальцева и С. И. Медведева предпринята попытка изучения видового состава, экологической приуроченности и некоторых биотических связей жуужелиц — одного из наиболее многочисленных компонентов животного населения наземных биогеоценозов.

Вдоль пресноводных водоемов (рек, ручьев, озер и пр.) часто расположены участки с типичной водно-болотной растительностью (Рубцов и др., 1966), в составе которой преобладают ежеголовник ветвистый (*Sparganium ramosum* Huds.), тростник обыкновенный (*Phragmites communis* Trin.), ситник сплюснутый (*Juncus compressus* Jacq.), камыш (*Scirpus* sp. sp.), иногда сусак зонтичный (*Butomus umbellatus* L.). Обычно они занимают прибрежную полосу шириной от 0,5 м до нескольких метров. На основании геоморфологических и фитоценологических признаков, разработанных Е. М. Брадис и Г. Ф. Бачуриной (1969) для болот материковой Украины, эти участки можно отнести к типичным прирусловым болотам. Здесь обнаружено 88 видов жуужелиц, из которых наиболее характерны для этого биотопа *Elaphrus riparius* L., *Clivina fossor* L., *C. collaris* Herbst, *Chlaenius vestitus* Panz., *C. nigricornis* Fabr., *C. nitidulus* Schr., *C. spoliatus* Rossi, *C. festivus* Payk., *C. chrysothorax* Krym., *C. tristis* Schall., *Agonum gracilipes* Duft., *A. lugens* Duft., *Amara chaudierei* Schaum, *Stenolophus discophorus* Fisch., *S. proximus* Dej., *S. skrimshireanus* Steph., *S. persicus* Mannh., *S. teutonus* Schr., *Acupalpus interstitialis* Reitt., *A. suturalis* Dej., *A. dorsalis* Fabr., *A. luteatus* Duft., *Anthracus consputus* Duft., *A. longicornis* Schaum, *Drypta dentata* Rossi.

В низовьях рек и местами вдоль морских побережий (Каркинитский залив) встречаются участки плавней, состоящие преимущественно из тростника обыкновенного, рогоза узколистого (*Typha angustifolia* L.), осок (*Carex praecox* Schreb., *C. divisa* Huds., *C. melanostachya* M. B.), ситника приморского (*Juncus maritimus* Lam.), клубнекамыша морского (*Bulboschoenus maritimus* Pall.), схеноплектуса (*Schoenoplectus* sp. sp.). В этом биотопе обнаружено 38 видов жуужелиц, из них наиболее характерны для данных стадий *Gynandromorphus etruscus* Qu-

е n s., *Demetrias imperialis* Germ., *D. monostigma* Sam., *Diachromus germanus* L. Встречаются здесь и типично болотные виды — *Elaphrus riparius* L., *Clivina fossor* L., *C. collaris* Herbst, *Anthracus consputus* Duft., *A. longicornis* Schaum, *Drypta dentata* Rossi.

В горно-лесном поясе в небольших котловинах на склонах возле источников и водопадов встречаются котловинные ключевые болота (Распопов, 1959; Бошко, 1963), находящееся обычно под пологом древесно-кустарниковой растительности. Заболоченные участки имеются также в пойменных лесах долин горных рек. На этих участках и в котловинных болотах преобладают ольха черная (*Alnus glutinosa* L.), тополи черный (*Populus nigra* L.) и белый (*P. alba* L.), ивы (*Salix* sp. sp.), осока раздвинутая (*Carex distans* L.), подбел (*Tussilago* sp.), а также мхи (*Mnium punctatum* Hedw., *M. cuspidatum* Heuss.) и хвощи (*Equisetum* sp. sp.). Среди найденных здесь 43 видов жужелиц наиболее характерны *Carabus granulatus* L., *Nebria brevicollis* Fabr., *Asaphidion flavipes* L., *Bembidion assimile* Gyll., *B. tetracolum* Say, *B. nitidulum* Marsh, *Badister unipustulatus* Bon., *Agonum moestum* Duft., *A. emarginatum* Gyll., *A. viduum* Panz., *A. assimile* Payk., *A. obscurum* Herbst.

Характерные обитатели болот представлены голарктическими бореальным (*Agonum obscurum* Herbst) и полизональными (*Elaphrus riparius* L., *Clivina fossor* L., *Bembidion assimile* Gyll.), трансалеарктическими полизональными (*Asaphidion flavipes* L., *Chlaenius nigricornis* Fabr., *C. tristis* Schall., *Agonum gracilipes* Duft., *Drypta dentata* Rossi), бореальными (*Carabus clathratus* L., *C. granulatus* L.) и неморальными (*Agonum moestum* Duft., *A. viduum* Panz., *A. assimile* Payk.), европейско-сибирскими (*Nebria brevicollis* Fabr., *Anthracus consputus* Duft.), западнопалеарктическими (*Bembidion tetracolum* Say, *Chlaenius vestitus* Payk., *Oodes helopioides* Fabr., *Amara chaudiroidi* Schaum, *Demetrias imperialis* Germ., *D. monostigma* Sam.), европейско-средиземноморскими (*Clivina collaris* Herbst, *Chlaenius nitidulus* Schr., *Agonum lugens* Duft., *Acupalpus interstitialis* Reitt., *A. suturalis* Dej., *Diachromus germanus* L.) и европейскими (*Badister unipustulatus* Bon., *Agonum emarginatum* Gyll.) зоогеографическими элементами. Здесь отмечены также средиземноморские виды, встречающиеся и на гигроморфных галофитных лугах, — *Chlaenius spoliatus* Rossi, *C. festivus* Panz., *Stenolophus proximus* Dej., *Acupalpus luteatus* Duft., *Anthracus longicornis* Duft.

На заболоченных участках Крыма встречаются представители и других экологических групп жужелиц. Обитатели лугов (*Bembidion lampron* Herbst, *B. properan* Steph., *B. quadrimaculatum* L., *Tachys bistratus* Duft., *Trechus quadristriatus* Schr., *Badister bipustulatus* Fabr., *B. peltatus* Panz., *Chlaenius sulcicollis* Payk., *Pterostichus cupreus* L., *P. elongatus* Duft., *Ophonus rufipes* Deg., *O. griseus* Panz., *Harpalus affinis* Schr., *H. smaragdinus* Duft., *H. rubripes* Duft., *Acupalpus meridianus* L., *Bradycellus harpalinus* Serv., *Anisodactylus binotatus* Fabr., *Lebia cyanocephala* L., *L. crux-minor* L., *Microlestes fulvibarbis* Reitt., *M. maurus* Sturm, *M. negrita* Woll., *Brachinus elegans* Chaud., *B. incertus* Brullé) и пресноводной литорали (*Bembidion biguttatum* Fabr., *B. quadripustulatum* Serv., *B. articulatum* Panz., *B. octomaculatum* Goeze, *B. varium* Ol., *B. semipunctatum* Don, *B. dentellum* Thunb., *B. minimum* Fabr., *B. rivulare* Dej., *B. tenellum* Er., *B. genei illigeri* Net., *B. saxatile* Gyll.) попадают в основном в равнинной части полуострова. В низовьях рек Крыма заболоченные участки заселяют и некоторые галофилы (*Bembi-*

dion ephippium Marsh., *Chlaenius dejeani* Dej., *Oodes gracilis* Vill., *Agonum atratum* Duft., *A. extensum* Mén., *Stenolophus steveni* К р у п., *Acupalpus elegans* Dej., *A. ephippius* Dej.), а в горно-лесном поясе — еще и обитатели лесов (*Carabus cancellatus* Ill., *C. gyllenhali* Fisch., *Leistus ferrugineus* L., *Pterostichus niger* Schall., *P. nigrita* Schall., *P. anthracinus* Ill., *P. strenuus* Panz., *P. melanarius* Ill.) и единично — степей (*Calathus fuscipes* Goeze, *C. melanocephalus* L.).

Популяции жужелиц на заболоченных участках Крыма распределены неравномерно. Жуки концентрируются на кочках у оснований деревьев, кустарников и крупных травянистых растений, а также по краям заболоченных участков. В местах скоплений насчитывается 50—120 жужелиц на 1 м², при этом доминируют один или несколько характерных болотных видов.

В целом соотношение болотных (гигрофильных) экологических элементов, а также особенности распределения популяций жужелиц на заболоченных участках Крыма очень сходны с таковыми болотных биоценозов материковой Украины. В то же время для карабидофауны болот Крыма характерна т. н. островная дефектность — отсутствие некоторых типичных обитателей материковых болот, например *Pterostichus aterrimus* Herbst, *Agonum impressum* Panz., *A. sexpunctatum* L., *A. livens* Gyll., *Odacantha melanura* L. Следует однако отметить, что большинству данных стадий Крыма свойственны характерные для болот биоценотические взаимоотношения. С одной стороны, жужелицы-хищники и многие пантофаги питаются болотными беспозвоночными (малощетинковыми червями — Oligochaeta, пиявками — Hirudinea, моллюсками — Mollusca, ракообразными — Crustacea, жесткокрылыми — Coleoptera, двукрылыми — Diptera и др.), а фитофаги — пыльцой тростника, ситника, камыша, осок и прочих растений. С другой стороны, сами жужелицы являются существенным компонентом пищи жабы зеленой (*Bufo viridis* Laur.), лягушки озерной (*Rana ridibunda* Laur.), зуйка морского (*Charadrius alexandrinus* L.), каменки обыкновенной (*Oenanthe oenanthe* L.), сверчка соловьиного (*Locustella iuscinoides* Sav), камышовки индийской (*Acrocephalus agricola* Jerd.), трясогузок желтой (*Motacilla alba* L.) и горной (*M. cinerea* Tunst.), сойки (*Garrulus glandarius* L.), тиркушки луговой (*Glareola pratincola* L.), подковоноса большого (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreb.) и других животных, многие из которых тесно связаны с заболоченными участками. В исследуемых условиях к врагам — хищникам болотных жужелиц можно отнести также чесночницу (*Pelobates fuscus* Laur.) и жерлянку краснобрюхую (*Bombina bombina* L.), указанных для Крыма Н. Н. Щербаком (1966).

Таким образом, приведенные данные в какой-то степени свидетельствуют о том, что заболоченные участки Крыма можно считать самостоятельными биоценозами.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Бошко Г. В. 1963. Материалы к фауне и распространению слепней в Крыму. Пробл. паразитол., № 2.
 Б р а д і с Є. М., Б а ч у р и н а Г. Ф. 1969. Болота УРСР. К.
 К о с т и н Ю. В., Т к а ч е н к о А. А. 1963. Зоологические исследования и современное состояние фауны позвоночных. В сб.: «Крымское государственное заповедно-охотничье хозяйство». Симферополь.
 Н е й е н к и р х е н В. Ф., М о и с е е в А. С. 1914. Окрестности Ялты. В кн.: «Крым». Симферополь.
 П е т р у с е н к о О. А., П е т р у с е н к о С. В. 1970. Еколого-фауністичні комплекси жужелиць в умовах Північно-Західного Криму. ДАН УРСР, № 12, сер. Б.

- Распопов И. М. 1959. Растительность ключевого болота в Крымских горах. Природа, № 2.
Рубцов Н. И., Махаева Л. В., Шалыт М. С., Котова И. Н. 1966. Растительный мир Крыма. Симферополь.
Щербак Н. Н. 1966. Земноводные и пресмыкающиеся Крыма. К.

Поступила 2.IX 1970 г.

**GROUND BEETLES (COLEOPTERA, CARABIDAE) FROM
THE BOGGED UP AREAS OF THE CRIMEA**

A. A. Petrusenko, S. V. Petrusenko

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR; Kiev State University)

S u m m a r y

The data on a species composition of ground beetles and ecological and zoogeographical analyses of Carabidae fauna from the bogged up areas of the Crimea are presented. Biocenotic relations of ground beetles with different invertebrates and vertebrates living here substantiate the peculiarity of the bogged up habitats (plavni, bed kettle, spring fens) as independent units enjoying equal significance with other flood-plain biogeocenoses of the peninsula.